

seront appliqués avec le même succès à d'autres genres controversés, *Rubus*, *Rosa*, *Hieracium*, etc. C'est alors seulement que l'examen des questions réputées insolubles que ces noms rappellent aux botanistes pourra être utilement repris et que sera enfin rompu le cercle fatal des discussions stériles et sans issue où elles resteraient indéfiniment confinées avec les anciennes méthodes.

LES *PERTUSARIA* DE LA FLORE FRANÇAISE, par M. l'abbé HUE.

D'après M. l'abbé Olivier (1), 22 espèces de *Pertusaria* appartiendraient à la France. Si, d'un côté, on suit la nomenclature de M. Nylander, ce nombre devra être augmenté; il paraît du reste bien difficile, au moins pour un certain nombre d'espèces, de ne pas s'y conformer. Certains de ces *Pertusaria* n'ont été recueillis et étudiés que par M. Nylander; peut-on admettre qu'un botaniste qui n'a jamais examiné ces Lichens, qui ne les a même jamais vus, puisse en faire des variétés d'espèces avec lesquelles leurs affinités ne sont pas indiquées? C'est cependant ainsi qu'a agi M. l'abbé Olivier, M. Nylander m'ayant affirmé ne lui avoir jamais communiqué aucun de ses *Pertusaria*. D'un autre côté, si l'on considère l'aire de végétation des espèces énumérées par l'auteur de l'*Étude* dont il s'agit, et si l'on examine celles qu'il prétend avoir ajoutées à la flore française, le nombre qu'il propose devra être diminué d'un quart environ. La question qui se pose ici est réellement importante, et il ne s'agit nullement d'appréciations personnelles à un auteur. Pour la résoudre en toute sûreté, il est indispensable et il suffit de parcourir tous les ouvrages des lichénologues qui ont parlé des *Pertusaria* français. Nous allons donc remonter aux sources, et nous verrons ainsi quelles sont les espèces indûment introduites par M. l'abbé Olivier dans la flore française. Cet auteur a complètement négligé ce moyen élémentaire de trouver la vérité; il n'a même pas pris la peine de consulter tous les écrits originaux de M. Nylander. Une preuve irréfutable de mon assertion, c'est qu'il attribue à M. Nylander un ouvrage que celui-ci n'a jamais composé : *Observata in Flora Ratisbonense* (Olivier *Étud. Pertus.* p. 11). S'il avait eu entre les mains quelques-uns des volumes du *Flora*, il y aurait vu que M. Nylander a donné pour titre à ses descriptions d'espèces nouvelles des Lichens européens : *Addenda nova ad Lichnographiam europæam, continuationes 1-47*. M. l'abbé Olivier s'est donc servi d'un autre ouvrage pour composer son *Étude*; pourquoi ne le

(1) L'abbé Olivier, *Étude sur les Pertusaria de la flore française* (*Revue de botanique*, 1890, p. 9-24).

nomme-t-il pas? Enfin il dit avoir été amené à faire sa publication par la difficulté que l'on éprouve à se procurer les différents Mémoires de M. Nylander. Cependant, toutes les espèces nouvelles des Lichens européens de ce savant lichénographe ont été publiées, il y a peu d'années, dans le Recueil même où écrit M. l'abbé Olivier (1).

Je ne reproduirai pas les descriptions des espèces, on les trouvera aux endroits indiqués dans les différents auteurs qui les ont données, comme MM. Nylander, Malbranche, Flagey, Lamy de la Chapelle, etc.; je me contenterai de mettre après chaque espèce les réactions, telles que M. Nylander les a formulées. M. l'abbé Olivier n'a pas toujours été sous ce rapport un copiste bien scrupuleux, ni dans sa *Flore des Lichens de l'Orne*, ni dans son *Étude sur les Pertusaria*. Il a écrit dans le premier de ces ouvrages, page 168, et dans le second, page 11, que, dans une coupe de l'apothécie, les thèques seules bleuissent par l'iode, comme l'avait affirmé avant lui Th. Fries (*Lichenogr. scand.*, p. 303); M. l'abbé Olivier ajoute que les paraphyses ne sont jamais colorées par ce réactif. Ici les paraphyses ne sont pas en jeu; il s'agit de savoir si l'iode a ou n'a pas d'action sur la gélatine hyméniale dans laquelle sont plongées et les thèques et les paraphyses. Or j'ai recueilli en Basse-Normandie des exemplaires de *Pertusaria multipuncta* Nyl. dans lesquelles cette gélatine hyméniale bleuit très bien par l'iode. De plus M. Nylander (*Lich. Lapp. Orient.*, p. 141) a aussi observé avant moi que, dans le *P. dactylina* Nyl., l'iode colore la gélatine hyméniale d'une manière intense. Si M. l'abbé Olivier avait vraiment recueilli en Normandie le *P. dactylina* comme il le prétend, il aurait dû voir cette réaction. La vérité est que la gélatine hyméniale des *Pertusaria* est assez souvent insensible à l'action de l'iode; mais, s'il est rare de la voir bleuir entièrement, il ne l'est pas de la trouver se colorant autour des thèques.

Je vais d'abord donner la clef des abréviations dont je me suis servi pour désigner les noms des auteurs ou les exsiccatas que j'ai cités dans la suite de ce travail.

I

1° Auteurs qui énumèrent les *Pertusaria* de la flore française.

- | | |
|------------------------------------|--|
| Ach. <i>Lichenogr. univ.</i> | E. Acharius : <i>Lichenographia universalis</i> .
Gottingæ, 1810. |
| — <i>Syn. Lich.</i> | E. Acharius : <i>Synopsis methodica Lichenum</i> .
Lundæ, 1824. |

(1) *Addenda nova ad Lichenographiam europæam a professore W. Nylander in Flora ab anno 1865 ad 1886 edita, in ordine systematico disposuit A. Hue (Revue de botanique, 1885-1888).*

- Béheré *Lich. Rouen*..... J.-B. Béheré : *Lichens de Rouen*.
- Berh. *Fl. Vosges*..... Dr E. Berher : *La Flore des Vosges* (Statistique du département). Épinal, 1887.
- Briss. *Lich. Marne*..... T.-P. Brisson : *Lichens du département de la Marne*. Châlons-sur-Marne, 1875.
- *Lich. Chât.-Thierry*.... T.-P. Brisson : *Lichens des environs de Château-Thierry*.
- DC. *Fl. fr*..... De Lamarck et de Candolle : *Flore française*. Paris, 1815, 6 vol.
- Bull. Soc. bot. de Fr.*..... *Bulletin de la Société botanique de France*.
- W. Nylander : *Lichens de la session extraordinaire à Clermont-Ferrand*, 1856.
- Abbé Ravaud : *Lichens de la session extraordinaire à Grenoble*, 1860.
- W. Nylander : *Lichens de la session extraordinaire de Nantes*, 1861.
- Abbé Puget : *Lichens de la session extraordinaire à Annecy*, 1866.
- W. Nylander : *Lichens de la session extraordinaire à Fontainebleau*, 1881.
- L'abbé Hy : *Lichens de la session extraordinaire de Millau*, 1886.
- L'abbé Hy : *Lichens de la session extraordinaire de Narbonne*, 1888.
- Cheval. *Fl. Paris*..... F. Chevalier : *Flore générale des environs de Paris*. Paris, 1836, 3 vol.
- Crouan *Flor. Finist.*..... P.-L. et H.-M. Crouan : *Florule du Finistère*. Paris et Brest, 1867.
- Dominiq. *Lich. Bourgneuf*.... L'abbé J. Dominique : *Catalogue annoté des Lichens du littoral de la baie de Bourgneuf* (*Ann. Soc. acad. Loire-Inférieure*). Nantes, 1884.
- Dub. *Bot. gall*..... J.-E. Duby : *Botanicon gallicum*. Paris, 1830, 2 vol.
- Flag. *Lich. Fr. Comté*..... C. Flagey : *Flore des Lichens de la Franche-Comté*, 1^{er} et 2^e fasc. Besançon, 1884-1886.
- Fr. *Lich. europ*..... E. Fries : *Lichenographia europæa reformata*. Lundæ, 1831.
- Godr. *Plant. cell. Nancy*..... Dr Godron : *Catalogue des plantes cellulaires du département de la Meurthe* (Statist. dép. Meurthe). Nancy, 1843.
- Godey *Lich. B. Norm*..... Dr Godey : *Quelques observations sur les Lichens dans la Basse-Normandie*. Caen, 1869.
- Harm. *Fl. lich. Lorraine*..... L'abbé Harmand : *Observations relatives à*

- la Flore lichénique de la Lorraine.*
Nancy, 1889.
- Hue *Addend. Lichenog europ.* L'abbé Hue : *Addenda nova ad Lichenographiam europæam in Flora Ratisbonensi exposuit* W. Nylander (*Revue de Botanique*, 1885-1888).
- *Lich. Cantal*..... *Lichens du Cantal* (Bull. Soc. bot. de France, 1887-1889).
- Lamy *Lich. Mont-Dore*..... E. Lamy de la Chapelle : *Catalogue des Lichens du Mont-Dore et de la Haute-Vienne.* Paris, 1880.
- *Lich. Lourdes*..... E. Lamy de la Chapelle : *Exposition systématique des Lichens de Cauterets et de Lourdes.* Paris, 1884.
- Le Jolis *Lich. Cherbourg*..... A. Le Jolis : *Lichens des environs de Cherbourg.* Paris et Cherbourg, 1859.
- Malbr. *Cat. Lich. Norm*..... A. Malbranche : *Catalogue descriptif des Lichens de la Normandie.* Rouen, 1867.
- *Cat. Lich. Norm. Supplém.* A. Malbranche : *Supplément au Catalogue descriptif des Lichens de la Normandie.* Rouen, 1881.
- Mérat *Fl. Paris*..... F.-V. Mérat : *Nouvelle Flore des environs de Paris.* 4^e édit. 1836, 2 vol.
- Moug. *Végét. Vosges*..... Dr Mougeot : *Considérations générales sur la végétation spontanée du département des Vosges* (Statist. départ. Vosges). Épinal, 1845.
- W. Nyl. *Flora*..... W. Nylander : *Addenda nova ad Lichenographiam europæam. Continuationes 1-47 (Flora).*
- *Lich. Fontainebl*..... W. Nylander : *Lichens de Fontainebleau* (*Guide du botaniste herborisant*, par B. Verlot, 1^{re} édit.).
- *Prodr. Lich. Gall*.... W. Nylander : *Prodromus Lichenographiæ Galliæ et Algeriæ.* Bordeaux, 1856.
- *Pyr.-Orient*..... W. Nylander : *Observata lichenologica in Pyrenæis-Orientalibus.* Caen, 1873.
- Olivier *Fl. Lich. Orne*..... L'abbé H. Olivier : *Flore des Lichens de l'Orne.* Autheuil, 1882.
- *Étud. Pertus*..... L'abbé H. Olivier : *Étude sur les Pertusaria de la Flore française* (*Revue de botanique*, 1890, Toulouse).
- Payot *Lich. Mont-Blanc*..... V. Payot : *Catalogue phytostatique de plantes cryptogames cellulaires ou Guide du lichénologue au Mont-Blanc.* Lausanne, 1860.

- Ravaud *Guide bot.* L'abbé Ravaud : *Guide du botaniste dans le Dauphiné*, 1-10 broch. Grenoble.
- Rich. *Lich. Deux-Sèvres* O.-J. Richard : *Catalogue des Lichens des Deux-Sèvres*. Niort, 1878.
- Schær. *Enum. Lich. europ.* L. Schærerer : *Enumeratio critica Lichenum europæorum*. Bernæ, 1850.
- Wedd. *Lich. île d'Yeu* Dr H.-A. Weddell : *Excursion lichénologique dans l'île d'Yeu*, 1875.
- *Lich. Ligugé* Dr H.-A. Weddell : *Lichens du massif granitique de Ligugé* (*Bull. Soc. bot. de France*, 1873).
- *Lich. Agde* Dr H.-A. Weddell : *Florule lichénique d'Agde* (*Bull. Soc. bot. de France*, 1874).

2° Exsiccatas des Lichens de la France.

- Desmazières : *Plantes cryptogames de Fr.*; 44 fasc. 1855.
- Flag. *Lich. Fr. Comte* Flagey : *Lichens de Franche-Comté et de quelques localités environnantes*; 9 fasc. parus, 1883-1888.
- Harmand *Lich. Lothar* Harmand (l'abbé) : *Lichenes Lotharingiæ*; 7 fasc. parus.
- Malbr. *Lich. Norm.* Malbranche : *Lichens de Normandie*; 8 fasc. 1863-1882.
- Moug. *Stirp. Voges* Mougeot, Nestler et Schimper : *Stirpes Cryptogamicæ Vogeso-Rhenanæ*; 15 fasc. 1810-1856.
- Nyl. *Herb. paris* Nylander : *Herbarium Lichenum parisiensium*; 3 fasc. 1855.
- Nylander : *Lichenes montdorienses*; 2 fasc. 1856.
- Nyl. *Lich. Pyr.-Orient* Nylander : *Observata lichenologica in Pyrenæis orientalibus*, 78 numéros.
- Olivier *Herb. Lich. Orne* Olivier (l'abbé) : *Herbier des Lichens de l'Orne et du Calvados*; 9 fasc. 1880-1884.
- Roumeguère : *Lichenes selecti Galliæ*; 6 fasc. 1879-1884.

Ne devant citer que les échantillons que j'ai pu examiner, je n'ai pas disposé d'abréviation en regard des exsiccatas que je n'ai pas vus. M. Nylander a mis en distribution 78 espèces de ses Lichens des Pyrénées-Orientales; leurs noms sont indiqués à la fin de chacune des sections qui composent l'ouvrage.

II

SECTION I. — Espèces n'ayant ordinairement que deux spores dans chaque thèque.

1. **Pertusaria communis** DC. *Fl. fr.*, II, p. 320; Dub. *Bot. gall.*, II, p. 672; Nyl. *Prodrom. Lich. Gall.*, p. 97 et apud Hue *Addend. Lichenogr. europ.*, p. 117; Olivier *Étud. Pertus.*, p. 18; *Porina pertusa* Ach. *Lichenogr. univ.*, p. 308.

Exsicc. : Moug. *Stirp. Voges.*, 171 (dans l'exemplaire de M. l'abbé Harmand une partie est *P. leioplaca*; dans celui du Muséum *P. communis* seul).

Olivier *Herb. Lich. Orne*, 24; Flag. *Lich. Fr.-Comté*, 269 et 424.

OUEST. — Béheré *Lich. Rouen*, p. 4 (*Variol. communis*); Malbr. *Catal. Lich. Norm.*, p. 169; Godey *Lich. B. Norm.*, p. 244; Olivier *Fl. Lich. Orne*, p. 171; Le Jolis *Lich. Cherb.*, p. 59; Crouan *Flor. Finist.*, p. 94; Rich. *Lich. Deux-Sèvres*, p. 30.

EST ET ALPES. — Brisson *Lich. Marne*, p. 90 et *Lich. Chât.-Thierry*, p. 202; Godr. *Plant. cell. Nancy*, p. 16; Moug. *Végét. Vosges*, p. 270; Berh. *Fl. Vosges*, p. 353; Flagey *Lich. Fr.-Comté*, p. 321, avec la var. *discoidea*; Payot *Lich. Mont-Blanc*, p. 30; Ravaud *Guid. botan.*, br. 1, p. 13, et br. 7, p. 12, et *Bull. Soc. bot.* 1860, p. 768; Puget, *ibid.*, 1866, p. XC et CLXVIII.

CENTRE ET PYRÉNÉES. — Cheval. *Fl. Paris*, I, p. 583; Mérat *Fl. Paris*, I, p. 317 (*Variol. communis*); Nyl. *Bull. Soc. bot.*, 1881, p. xcvi; Hue *Lich. Cantal*, p. 45; Lamy *Lich. Mont-Dore*, p. 88 et *Lich. Lourdes*, p. 63; Hy *Bull. Soc. bot.*, 1886, p. cxviii et 1888, p. cxxxviii; Nyl. *Pyr.-Orient.*, p. 35.

Espèce corticole très commune partout. Le cortex du thalle est souvent insensible à l'action de la potasse, laquelle cependant le fait quelquefois légèrement jaunir; mais ce réactif donne à la médulle une teinte jaune d'or. Les thèques contiennent ordinairement 2 spores; quelquefois 3 ou 4. Quand l'épithécium est noir, la potasse le colore en violet (Nyl. *Lich. Fr. Behr.*, p. 87).

Il faut ajouter ici *P. obducens* Hy in *Bull. Soc. bot.* 1888, p. cxxxviii (non Nyl.). Ce *Pertusaria*, que M. l'abbé Hy a bien voulu me communiquer, est une forme muscicole assez intéressante du *P. communis* DC. La réaction du thalle est la même que dans les exemplaires corticoles; les thèques ont rarement deux, quelquefois quatre spores, le plus souvent elles en contiennent trois. Quand les thèques sont bispores, chaque

spore mesure 0,165-172 millimètres en longueur et 0,062-70 en largeur; si les spores sont au nombre de 3-4 dans chaque thèque, elles ne sont longues que de 0,117-132 et larges de 0,048-55 millim. L'iode ne bleuit que les thèques. Ce *Pertusaria* incruste une petite touffe de Mousses et a été récolté dans une forêt de Sapins au Pla-d'Estable, dans les Corbières.

— f. 1. LEIOTERA Nyl. *Flora* 1875, p. 303 et apud Hue *Addend. Lichenogr. europ.*, p. 117; Olivier *Étud. Pertus.*, p. 18.

Sur l'écorce du Hêtre; 1-2 spores dans les thèques.

— f. 2. RUPESTRIS DC. *Fl. fr.* II, p. 320; Nyl. *Prodr. Lichen. Gall.*, p. 98, et apud Hue *Addend. Lichenogr. europ.*, p. 118; Olivier *Étud. Pertus.*, p. 18.

OUEST. — Malbr. *Catal. Lich. Norm.*, p. 169 (var. *areolata*); Oliv. *Fl. Lich. Orne*, p. 172; Le Jolis *Lich. Cherb.*, p. 60 (var. *areolata*).

EST. — Brisson *Lich. Chât.-Thierry*, p. 202; Moug. *Végét. Vosges*, p. 271; Berh. *Fl. Vosges*, p. 353; Flag. *Lich. Fr.-Comté*, p. 322; Payot *Lich. Mont-Blanc*, p. 30.

CENTRE. — Nyl. in *Bull. Soc. bot.*, 1856, p. 551; Lamy *Lich. Mont-Dore*, p. 88; Hue *Lich. Cantal*, p. 45.

— f. 3 PLUMBEA (Le Prév.) Dub. *Bot. Gall.*, II, p. 672; Malbr. *Catal. Lich. Norm.*, p. 169.

Exsicc.: Malbr. *Lich. Norm.*, 33.

Toutes ces formes ont la réaction de l'espèce typique; j'ai retrouvé cette dernière sur de vieilles barrières en bois de Chêne dans la Manche.

2. ***Pertusaria areolata*** Nyl. *Flora* 1881, p. 456 et apud Hue *Addend. Lichenogr. europ.*, p. 118. — *Thelotrema pertusum* var. *areolatum* Clem. — *Porina areolata* Ach. *Syn. Lich.*, p. 109. — *Pertusaria communis* var. *areolata* Nyl. *Prodr. Lich. Gall.*, p. 98; Dub. *Bot. Gall.*, p. 673; Olivier *Étud. Pertus.*, p. 18.

Exsicc.: Nyl. *Herb. Paris*, 48.

EST. — Brisson *Lich. Marne*, p. 90.

Il est fort probable que cette espèce se trouve ailleurs en France; elle se distingue de *P. communis* var. *rupestris* DC. par les papilles de son thalle et par sa réaction: le cortex et la médulle jaunissent par la potasse. Peut-être faut-il lui attribuer les échantillons de MM. Malbranche, Le Jolis et Lamy de la Chapelle, cités sous la forme *rupestris* de l'espèce précédente. M. Nylander a écrit *P. communis* var. *areolata* au-dessous de l'échantillon que de Candolle a récolté sur les rochers de

Fontainebleau et qu'il a nommé *Pertusaria chionea*. Ainsi *P. chionea* DC. *Flor. fr.*, VI, p. 173, *Dub. Bot. gall.* II, p. 672 et Mérat *Fl. Paris*, I, p. 321 est synonyme de *P. areolata* Nyl. Cet exemplaire de de Candolle se trouve dans l'herbier du Muséum.

Saxicole.

3. ***Pertusaria ceuthocarpa*** Fr. *Lich. europ.*, p. 423; Nyl. *Prodr. Lichen. Gall.*, p. 98, *Flora* 1883, p. 532, et apud Hue *Addend. Lichenogr. europ.*, p. 118. — *Lichen ceuthocarpus* Sm. — *Isidium coccodes* Ach. *Lichenogr. univ.*, p. 578, et *Syn. Lich.*, p. 283. — *Pertusaria coccodes* Nyl. *Lich. Scand.*, p. 178; Olivier *Étud. Pertus.*, p. 19.

Exsicc. : Malbr. *Lich. Norm.*, 331.

OUEST. — Malbr. *Catal. Lich. Norm.*, p. 169; Olivier *Fl. Lich. Orne*, p. 172; Le Jolis *Lich. Cherb.*, p. 60.

EST ET ALPES. — Godr. *Plant. cellul. Nancy*, p. 16 (*P. communis* var. *staurophora* Wallr.); Moug. *Végét. Vosges*, p. 270 (*P. communis* var. *obscura* Schær.); Berh. *Fl. Vosges*, p. 355; Payot *Lich. Mont-Blanc*, p. 30 (*P. communis* var. *isidioidea* Schær.).

CENTRE ET PYRÉNÉES. — Cheval. *Fl. Paris*, I, p. 599; Mérat, *Fl. Paris*, I, p. 362; Nyl. *Bull. Soc. bot.*, 1881, p. xcvi; Hue *Lich. Cantal*, p. 46; Lamy *Lich. Mont-Dore*, p. 88, et *Lich. Lourdes*, p. 63.

— f. BACILLOSA Nyl. Lamy *Lich. Mont-Dore*, p. 89.

Espèce corticole; la potasse en jaunit le thalle et le fait vite passer au rouge. Toujours stérile, je crois, en France.

4. ***Pertusaria pustulata*** Nyl. *Prodr. Lich. Gall.*, p. 194, et apud Hue *Addend. Lichenogr. europ.*, p. 118; *Dub. Bot. Gall.*, II, p. 673; Olivier *Étud. Pertus.*, p. 18. — *Porina pustulata* Ach. *Lichenogr. univ.*, p. 309, et *Syn. Lich.*, p. 110.

OUEST. — Nyl. *Bull. Soc. bot.*, 1861, p. 759; Rich. *Lich. Deux-Sèvres*, p. 30.

EST ET ALPES. — Brisson *Lich. Marne*, p. 90 et *Lich. Chât.-Thierry*, p. 203; Flagey *Lich. Fr.-Comté*, p. 322; Hue *Lich. Cantal*, p. 10 et 46; Lamy *Lich. Mont-Dore*, p. 89 et *Lich. Lourdes*, p. 63.

— f. SUPERALLENS Nyl. *Flora*, 1886, p. 466, et apud Hue *Addend. Lichenogr. europ.*, p. 333.

Espèce corticole; le thalle est insensible à la potasse, mais le chlorure de chaux employé après ce réactif lui donne une légère teinte jaune clair; cette forme se trouve dans l'île de Corse.

5. ***Pertusaria melaleuca*** Dub. *Bot. Gall.*, II, p. 673; Nyl. *Prodr.*

Lichen. Gall., p. 99, et apud Hue *Addend. Lichenogr. europ.*, p. 122; Olivier *Étud. Pertus.*, p. 22.

Exsicc. : Malbr. *Lich. Norm.*, 283; Oliv. *Herb. Lich. Orne*, 267.

OUEST. — Malbr. *Catal. Lich. Norm.*, p. 170; Olivier *Fl. Lich. Orne*, p. 171; Nyl. *Bull. Soc. botan.*, 1861, p. 759; Rich. *Lich. Deux-Sèvres*, p. 31.

EST ET ALPES. — Harmand *Fl. lich. Lorraine*, p. 11.

CENTRE ET PYRÉNÉES. — Hue *Lich. Cantal*, pp. 10 et 46.

Corticole. Le chlorure de chaux, employé après la potasse, donne au thalle une teinte jaune d'or.

— var. GLABRATA Anzi *Manip. Lich. rar. vel nov. Longob.*, p. 35.

M. l'abbé Olivier *Fl. Lich. Orne*, p. 171, et *Étud. Pertus.*, p. 22, indique cette variété, qu'il attribue à tort à Garovaglio. D'après les endroits cités et son exsiccata 267, recueilli par M. l'abbé de la Godelinais, cette variété se trouverait en Normandie et en Bretagne. L'exsiccata est bien semblable à la description dans laquelle M. l'abbé Olivier a malheureusement oublié de faire entrer un mot important. Anzi dit : « Thallus lacteus, » thalle blanc de lait. Nous trouvons dans le Lichen de M. l'abbé Olivier le thalle décrit par Dub. *Bot. Gall.*, II, p. 673, *crusta lutescenti-alba*, et il rentre ainsi dans l'espèce typique. Il ne diffère guère de l'exsicc. 149 de M. Arnold, que Anzi cite comme étant *P. Wulfenii* vera Hepp, *P. melaleuca* Dub. On peut cependant maintenir cette variété pour la France, parce que Garovaglio *De Pert. Europ. mediæ*, p. 13, dit que l'exsiccata 847 de Mougeot qu'il a vu renferme un spécimen de cette variété.

6. **Pertusaria dealbata** Nyl. *Lich. Scand.*, p. 180; *Flora* 1880, p. 390, et apud Hue *Addend. Lichenogr. europ.*, p. 119. — *Lichen dealbatus* Ach. *Lichenogr. Prodr.*, p. 29. — *Variolaria dealbata* DC. *Fl. fr.*, II, p. 345.

CENTRE. — Mérat *Flore Paris*, I, p. 317; Nyl. *Bull. Soc. bot.* 1881, p. XCVII; Lamy *Lich. Mont-Dore*, p. 90, et Hue *Lich. Cantal*, p. 47.

— f. PAPILLOSA Nyl. *Pyr.-Orient.*, p. 22, et apud Hue *Addend. Lichenogr. europ.*, p. 119. — *Isidium dactylinum* var. *papillosum* Ach. *Lichenogr. univ.*, p. 576 et probablement *Is. dactylinum* Mérat *Fl. Paris*, I, p. 363, qui, dans la 2^e édition de cet ouvrage, était *Is. papillosum* Mérat.

Exsicc. : Nyl. *Lich. Pyr.-Orient.*, 20.

Saxicole. Le thalle devient jaune par la potasse, et la médulle bleuit légèrement par l'iode.

M. l'abbé Olivier supprime cette espèce et la réunit à *P. corallina* Th. Fr. C'est le contraire que l'on pourrait faire, c'est-à-dire joindre l'*Isidium corallinum* Ach., qui est toujours stérile, au *P. dealbata* (Ach.), qui est souvent fertile. Mais, ce qui est plus grave, M. l'abbé Olivier omet cette forme *papillosa* Nyl. et cite, sous *P. corallina* Oliv. *Étud. Pertus.*, p. 20, la variété *laevigata* Nyl., qui est de l'Allemagne.

7. ***Pertusaria corallina*** Th. Fr. *Lichenogr. scand.*, p. 319; Olivier *Étud. Pertus.*, p. 20. — *Lichen corallinus* L. *Isidium corallinum* Ach. *Meth. Lich.*, p. 138, DC. *Fl. fr.*, II, p. 326.

Exsicc. : Olivier *Herb. Lich. Orne*, 423; Harm. *Lich. Lothar.*, 755.

OUEST. — Olivier *Fl. Lich. Orne*, p. 173; Rich. *Lich. Deux-Sèvres*, p. 30.

EST ET ALPES. — Behr. *Fl. Vosges*, p. 353; Flagey *Lich. Fr.-Comté*, 323; Ravaud in *Bull. Soc. bot.* 1860, p. 766.

CENTRE ET PYRÉNÉES. — Cheval. *Fl. Paris*, I, p. 584 (*Variol. corallina*) et p. 598 (*Isid. corallinum*); Mérat *Fl. Paris*, I, p. 362; Hue *Lich. Cantal*, p. 47; Lamy *Lich. Mont-Dore*, p. 90, et *Lich. Lourdes*, p. 64; Wedd. *Lich. Ligugé*, p. 13.

Saxicole. Mêmes réactions que dans l'espèce précédente, dont celle-ci n'est qu'un état stérile et isidioïde, analogue à l'*Isidium coccodes* Ach. à l'égard de *P. ceuthocarpa* Fr.

8. ***Pertusaria excludens*** Nyl. *Flora* 1885, p. 296, et apud Hue *Addend. Lichenogr. europ.*, p. 120; Olivier *Étud. Pertus.*, p. 20.

Saxicole dans les Pyrénées-Orientales. La potasse teint le thalle en jaune et le fait passer ensuite au rouge ferrugineux. L'iode n'a pas d'action sur la médulle.

9. ***Pertusaria melanochlora*** Nyl. apud Hue *Addend. Lichenogr. europ.*, p. 121; Olivier *Étud. Pertus.*, p. 17; *Isidium melanochlorum* DC. *Fl. fr.*, II, p. 326; *Is. stalactiticum* Ach. *Syn. Lichen.*, p. 282. — M. l'abbé Olivier fait de cette espèce une variété de *P. dactylina* (Ach.); M. Nylander, qui a seul trouvé ce *Pertusaria* fertile n'a rien écrit qui l'autorise à agir ainsi. D'ailleurs Acharius, loc. cit., dit formellement que ce Lichen diffère comme espèce de son *Isidium dactylinum*. Le chlorure de chaux, succédant à la potasse, donne au thalle de ce *Pertusaria*, à l'extérieur et à l'intérieur, une teinte violette un peu rosée et fugace.

Exsicc. : Nyl. *Lich. Pyr.-Orient.*, 41.

OUEST. — Normandie, Schær. *Enum. Lich. europ.*, p. 228.

CENTRE ET PYRÉNÉES. — Fontainebleau, d'après le même auteur; Cheval. *Fl. Paris*, I, p. 598 (*Isid. stalactiticum*); Mérat *Fl. Paris*, I, p. 363; Ravaut *Bull. Soc. bot.* 1860, p. 766, Pyrénées-Orientales, toujours d'après Schæerer et Nyl. (*Pyr.-Orient.*, p. 36), sur les Hêtres et les rochers; fertile dans cette dernière station.

10. **Pertusaria leucosora** Nyl. *Flora* 1877, p. 223, et apud Hue *Addend. Lichenogr. europ.*, p. 121; Olivier *Étud. Pertus.*, p. 17.

CENTRE ET PYRÉNÉES. — Commun sur les grès de Fontainebleau; Nyl. *Bull. Soc. bot.* 1881, p. xcvi. Je l'ai également vu sur ceux d'Ideville (Seine-et-Oise); Hue *Lich. Cantal*, p. 10 et 46; Lamy *Lich. Mont-Dore*, p. 90 et *Lich. Lourdes*, p. 63.

Saxicole. La potasse teint en jaune la médulle et les sorédies; le chlorure de chaux est sans action.

11. **Pertusaria Westringii** Nyl. apud Hue *Addend. Lichenogr. europ.*, p. 120; Olivier *Étud. Pertus.*, p. 21. — *Isidium Westringii* Ach. *Syn. Lich.*, p. 282; DC. *Fl. fr.*, vi, p. 177.

OUEST. — Je l'ai récolté sur un Pommier dans la Manche, cf. Hue *Lichens de Canisy* apud Morot *Journ. Bot.* 1890; Dominiq. *Lich. Bourgneuf*, p. 26; Richard *Lich. Deux-Sèvres*, p. 30.

EST. — J'ai aussi trouvé cette espèce sur des écorces dans les environs de Nancy.

CENTRE ET PYRÉNÉES. — Cheval. *Fl. Paris*, I, p. 599; Mérat *Fl. Paris*, I, p. 363; Hue *Lich. Cantal*, p. 10 et 47; Lamy *Lich. Mont-Dore*, p. 91, et *Lich. Lourdes*, p. 63; Hy *Bull. Soc. bot.* 1886, p. cxix.

Corticole et surtout saxicole; la potasse colore le thalle en jaune, puis en rouge.

— var. **PSEUDOCORALLINA** Th. Fr. *Lichenogr. scand.*, p. 320. — *Lichen pseudocorallinus* Sw.

OUEST. — Weddell *Lich. île d'Yeu*, p. 282.

Saxicole dans l'île d'Yeu.

12. **Pertusaria concreta** Nyl. *Flora* 1868, p. 162, et 1876, p. 233, et apud Hue *Addend. Lichenogr. europ.*, p. 120; *P. Westringii* Nyl. *Pyr.-Oriental.*, p. 35; *P. Westringii* f. *concreta* Olivier *Étud. Pertus.*, p. 21.

Saxicole dans les Pyrénées-Orientales. Le cortex et la médulle du thalle deviennent, par la potasse, jaunes et bientôt passent au rouge.

III

SECTION II. — Espèces à thèques monospores.

13. **Pertusaria velata** Nyl. *Lich. Scand.*, p. 179 et apud Hue *Addend. Lichenogr. europ.*, p. 118; Olivier *Étud. Pertus.*, p. 14. — *Parmelia velata* Turn. *Pertusaria conglobata* (Ach.), teste Nyl. in litt., non Olivier *Fl. Lich. Orne*, p. 169 et *Étud. Pertus.*, p. 21.

OUEST. — Crouan *Fl. Finist.*, p. 94.

PYRÉNÉES. — Nyl. *Lich. Pyr.-Orient.*, p. 35.

Corticole. Le chlorure de chaux donne au thalle la réaction érythrique. Cette espèce, qui n'est indiquée par aucun des lichénographes normands, est cependant commune dans la Manche. On l'y trouve sur le Hêtre, le Chêne, le Pommier, etc., mais je l'y ai toujours récoltée stérile (1). De plus, M. Nylander l'a indiquée pour cette région; car, en 1861, il écrivait dans ses *Lich. Scand.*, p. 179: « Alioquin in... Gallia (Pelvet). » Or Pelvet habitait la Basse-Normandie, la ville de Vire. On voit une fois de plus que M. l'abbé Olivier n'a point pris la peine de remonter aux sources pour faire son *Étude sur les Pertusaria*.

14. **Pertusaria multipuncta** Nyl. *Flora* 1880, p. 393, et 1883, p. 534, et apud Hue *Addend. Lichenogr. europ.*, p. 118; Olivier *Étud. Pertus.*, p. 14. — *Variolaria multipuncta* Turn. — *Pertusaria communis* var. *sorediata* Fr. *Lich. europ.*, p. 412. Nyl. *Prodr. Lich. Gall.*, p. 98. — *Variolaria albo-flavescens* DC, II, p. 325, et Mérat *Fl. Paris*, I, p. 316 (teste Th. Fr. *Lichenogr. scand.*, p. 310).

Exsicc.: Malbr. *Lich. Norm.*, 133 (*P. communis* var. *sorediata*); Olivier *Herb. Lich. Orne*, 25 (*P. communis* var. *sorediata*), 268, 269 (*P. communis* var. *variolata* f. *orbiculata*); Flag. *Lich. Fr. Comté*, 141 (*P. communis* f. *discoidea*).

A cette espèce je rattache un certain nombre des formes indiquées par Th. Fries *Lichenogr. scand.*, p. 321, en faisant remarquer que M. le Dr Arnold *Lich. Fränk. Jura* 1885, p. 140, les place, au moins pour la plupart, sous *P. amara*. Pour avoir des données exactes sur ces formes, il faudrait voir la réaction de chacun des exemplaires nommés, les descriptions des anciens auteurs convenant également aux espèces actuelles *P. multipuncta* et *P. amara*. Ces formes sont: *Variolaria communis* var. *pineae*, *leucaspis* et *abietina* Ach. *Lichenogr. univ.*, p. 324, où elles

(1) Cf. Hue, *Lichens de Canisy* apud Morot, *Journal de Botanique*, 1890.

sont indiquées comme végétant en France; *Variol. orbiculata* Achar.; *Variol. aspergilla* Ach., DC. *Fl. fr.*, VI, p. 176; *Variol. amara* var. *fraxinea* et *ulmea* Ach.; *Variol. discoidea* Ach., DC. *Fl. fr.*, VI, p. 176; ce *V. discoidea*, déterminé par de Candolle, appartient maintenant à l'herbier du Muséum; il n'a de réaction ni par la potasse, ni par le chlorure de chaux.

OUEST. — Béheré *Lich. Rouen*, p. 4 (*Variol. communis* var. *fraxinea*, *ulmea* et *orbiculata*); Malbr. *Catal. Lich. Norm. Supplém.*, p. 42 (*P. communis* var. *scutellaris* et *P. sorediata*); Olivier *Fl. Lich. Orne*, p. 169 et p. 172 (*P. communis* var. *sorediata* (1) et f. *zonata*); Le Jolis *Lich. Cherb.*, p. 59 (*Variol. orbiculata* et *discoidea* Ach.); Crouan *Fl. Finistère*, p. 94; Nyl. in *Bull. Soc. bot.* 1861, p. 759; Rich. *Lich. Deux-Sèvres*, p. 30.

EST ET ALPES. — Godr. *Plant. cellul. Nancy*, p. 16 (*Variol. orbiculata* Hoffm. et *discoidea* Pers.); Harmand *Fl. lichen. Lorraine*, p. 11; Behr. *Fl. Vosges*, p. 353, et il faut y joindre *P. communis* var. *discoidea* et var. *sorediata* du même auteur; Flagey *Lich. Fr. Comté*, p. 319 et *P. communis* var. *sorediata*, p. 322; Payot *Lich. Mont-Blanc*, p. 30 [*P. communis* var. *obscura* Schær. *Lich. Helvet. Spicil.*, p. 353 : je place ce Lichen ici avec doute, car Schærer, à l'endroit cité, donne pour synonyme *Isidium coccodes*; mais M. Payot a déjà énuméré *P. coccodes*, et de plus, cette variété chez lui est saxicole, station qui ne peut convenir qu'à *P. multipuncta* (Turn.)]; Ravaud in *Bull. Soc. bot.* 1860, p. 768 (*Variolaria communis*).

CENTRE ET PYRÉNÉES. — Cheval. *Fl. Paris*, I, p. 583 (*Variol. orbiculata* et *discoidea*), et p. 584 (*Variol. aspergilla*); Mérat *Fl. Paris*, I, p. 317 (*Variol. discoidea* Pers., et *Variol. orbiculata* et *aspergilla*); Nyl. *Bull. Soc. bot.* 1881, p. xcxvi; Lamy *Lich. Mont-Dore*, p. 89 et *Lich. Lourdes*, p. 63; Puget *Bull. Soc. bot.* 1866, p. xc (*P. communis* var. *variolosa*).

Le thalle est insensible à l'action de la potasse et à celle du chlorure de chaux. C'est un Lichen très commun à l'état stérile, et alors il est aussi bien saxicole que corticole. La forme typique fertile est plus rare; M. l'abbé Olivier en a donné, dans ses exsiccatas n° 268, des spécimens remarquables recueillis par M. l'abbé de la Godeliniais en Bretagne. M. Zwackh en a publié en Allemagne cette année de beaux échantillons sous le n° 1082. Je l'ai aussi récoltée bien fructifiée dans la Manche;

(1) M. l'abbé Olivier a écrit var. *sorediosa* (Nyl.), nom que M. Nylander n'a jamais donné à un *Pertusaria*. Il est regrettable que, d'après M. l'abbé Olivier, M. Flagey *Lich. Fr.-Comté*, p. 322, et M. Berher *Fl. Vosges*, p. 353, aient reproduit cette fausse variété *sorediosa*.

cf. Hue *Lichens de Canisy* apud Morot *Journ. Bot.* 1890. La potasse rougit un peu le thalle et surtout le bord de l'apothécie; mais M. Nylander considère comme nulles ces réactions qui ne sont ni constantes ni nettes. Enfin l'iode bleuit un peu la médulle; j'ai vu cette réaction très apparente dans les échantillons de la Manche.

Je viens de parler de cette espèce suivant la manière dont la comprend M. Nylander; mais je dois dire que, telle qu'elle est énoncée ici, elle me paraît renfermer deux espèces bien distinctes. Aussi, dans les *Lichens de Canisy* cités plus haut, ai-je réservé le nom de *P. multipuncta* Nyl. aux spécimens fertiles, et placé sous un autre nom les thalles stériles et complètement insensibles aux réactifs. Le *P. multipuncta* Nyl. fertile est une espèce qui varie peu, et que l'on peut facilement reconnaître du premier coup d'œil. Il est commun dans les pays du nord de l'Europe, se trouve en Suisse, et est probablement rare en France: cependant, il est assez fréquent en Normandie et en Bretagne. M. Th. Fries (*Lichenogr. scand.*, p. 309) dit qu'il se plaît surtout dans les endroits humides; c'est dans une semblable condition que je l'ai récolté dans la Manche. Cette espèce, ainsi limitée, est représentée, d'une façon certaine, dans la précédente nomenclature, par les exsiccatas, n° 268 de M. l'abbé Olivier, n° 1082 de M. Zwackh, auxquels on peut joindre le n° 837 de ce dernier, ainsi que le n° 43 de l'*Herb. Lich. Fenn.* de M. Norrlin et le n° 1118 de M. Arnold. Le *P. sorediata* Malbr. (*Catal. Lich. Norm. Supplém.*, p. 42, lui appartient aussi, ainsi que l'attestent les échantillons de l'herbier de ce dernier récoltés dans les forêts qui avoisinent Rouen et Elbeuf.

Quant aux thalles stériles, on les rencontre partout; fréquents sur les écorces des arbres végétant dans les endroits humides ou arides, ils sont cependant plus rares sur les rochers. J'ai proposé de reprendre, pour les désigner, un des noms des anciens lichénographes. J'ai choisi celui de *P. communis* var. *scutellaris* Schær. *Enum. Lich. europ.*, p. 229. Ce nom me semble bien convenir à ces thalles, qui ne sont jamais complètement isidioïdes, mais qui portent toujours au moins quelques scutelles chargées de sorédies; le plus souvent, ils en sont couverts. Cette espèce, *P. scutellaris* Hue, comprendrait, parmi les exsiccatas cités plus haut, les n°s 390 de M. Malbranche, 25 et 269 de M. l'abbé Olivier et 141 de M. Flagey, et très probablement toutes les citations faites au-dessous de ces exsiccatas, à l'exception bien entendu de celle de M. Malbranche pour le *P. sorediata*. Elle me paraîtrait plus près du *P. amara* Nyl. que du *P. multipuncta* Nyl., et on pourrait disposer sous elle, comme variétés: *Variol. discoidea* Ach., *Variol. orbiculata* Ach., etc. Les thalles stériles de l'espèce suivante ne sauraient être compris, bien entendu, dans le *P. scutellaris* Hue.

15. **Pertusaria globulifera** Nyl. apud Hue *Addend. Lichenogr. europ.* p. 119. — *Variolaria globulifera* Turn.; Nyl. *Prodr. Lich. Gall.* p. 98; *P. multipuncta* var. *globulifera* Nyl. *Lich. Scand.* p. 180; Olivier *Étud. Pertus.*, p. 14. — *Variolaria faginea* Ach. *Meth. Lich.*, p. 12; DC. *Fl. fr.* I, p. 324.

OUEST. — Béheré *Lich. Rouen*, p. 4 (*Variol. faginea*); Le Jolis *Lich. Cherb.*, p. 60; Nyl. *Bull. Soc. bot.* 1861, p. 759; Crouan *Flor. Finist.*, p. 94 (ces auteurs se trompent en donnant à cette espèce des thèques à 8 spores; elles sont monospores).

EST ET ALPES. — Brisson *Lich. Marne*, p. 90, et *Lich. Chât.-Thierry*, p. 203; Harmand *Fl. lichen. Lorraine*, p. 11; Moug. *Végét. Vosges*, p. 270 (*P. communis* var. *sorediata* Schær. auquel il donne comme synonyme *Variol. faginea* Pers.).

CENTRE ET PYRÉNÉES. — Cheval. *Fl. Paris*, I, p. 583 (*Variol. faginea*); Mérat *Fl. Paris*, I, p. 317 (*Variol. faginea*); Nyl. *Bull. Soc. bot.*, 1881, p. cxvi; Hue *Lich. Cantal*, p. 46; Lamy *Lich. Mont-Dore*, p. 89 et *Lich. Lourdes*, p. 63; Wedd. *Lich. Agde*, p. 18 [*P. discoidea* (Schær.)], [M. Weddell cite l'exsicc. de Schærer, 597, et M. Arnold, in *Lich. Fränk. Jura* 1885, p. 141, reporte cet exsicc. au *P. globulifera* (Turn.)]; Nyl. *Pyr.-Orient.*, p. 35.

Corticole et parfois incrustant les Mousses des troncs. Le thalle est insensible à l'action de la potasse et du chlorure de chaux. J'ai récolté cette espèce très bien fructifiée dans la Manche.

16. **Pertusaria amara** Nyl. *Flora* 1873, p. 22, et apud Hue *Addend. Lichenogr. europ.*, p. 119. — *Variolaria amara* Ach. *Syn. Lich.*, p. 131; Nyl. *Prodr. Lich. Gall.*, p. 98; Olivier *Étud. Pertus.*, p. 14.

Exsicc.: Olivier *Herb. Lich. Orne*, 422, échantillon de Bretagne.

OUEST. — Malbr. *Catal. Lich. Norm. supplém.*, p. 42; Le Jolis *Lich. Cherb.*, p. 59; Hy *Bull. Soc. bot.* 1886, p. cxviii; Rich. *Lich. Deux-Sèvres*, p. 30 (cet auteur a récolté cette espèce fertile).

EST ET ALPES. — Brisson *Lich. Marne*, p. 90, et *Lich. Chât.-Thierry*, p. 203; Godr. *Plant. cell. Nancy*, p. 16 (*P. communis* var. *effusa* Wallr.); Harmand *Fl. lichen. Lorraine*, p. 11; Berh. *Fl. Vosges*, p. 353 (*P. communis* var. *amara*); Flagey *Lich. Fr.-Comté*, p. 320.

CENTRE ET PYRÉNÉES. — Nyl. *Bull. Soc. bot.* 1881, p. xcvi; Hue *Lich. Cantal*, p. 46; Lamy *Lich. Mont-Dore*, p. 89, et *Lich. Lourdes*, p. 63; Nyl. *Pyr.-Orient.*, p. 35.

Corticole. D'après M. Arnold, *Lich. Fränk. Jura*, p. 141, cette espèce serait aussi saxicole en France, et il cite l'exsiccata 384 de Roumeguère.

Les sorédies deviennent violettes par le chlorure de chaux succédant à la potasse.

Pertusaria amara Nyl. var. **SAXORUM** Wedd. *Lich. Ligugé*, p. 13.

D'après le Dr Weddell, le chlorure de chaux, même employé après la potasse, ne donne pas au thalle la réaction violette. Il me semble alors que cette variété doit rentrer dans le *Pertusaria multipuncta* (Turn.) ou mieux dans le *P. scutellaris* Hue.

17. **Pertusaria lactea** Nyl. *Flora* 1881, p. 539, et apud Hue *Addend. Lichenogr. europ.*, p. 141; Olivier *Étud. Pertus.*, p. 15. — *Variolaria lactea* Pers., *DC. Fl. fr.*, II, p. 325.

EST. — Harmand *Fl. lich. Lorraine*, p. 11.

CENTRE ET PYRÉNÉES. — Hue *Lich. Cantal*, p. 46; Lamy *Lich. Mont-Dore*, p. 90 et *Lich. Lourdes*, p. 63.

M. l'abbé Olivier donne à tort la réaction jaune par la potasse à ce Lichen; il n'a que la réaction érythrinique par le chlorure de chaux seul; elle est plus intense, si ce réactif succède à la potasse.

Stérile dans les Vosges. où il est rare; fertile en Auvergne et dans les Pyrénées.

Saxicole.

18. **Pertusaria monogona** Nyl. *Pyr.-Orient.*, p. 36, et apud Hue *Addend. Lichenogr. europ.*, p. 120; Olivier *Étud. Pertus.*, p. 16.

Exsicc. Nyl. *Pyr.-Orient.* 40.

Saxicole dans les Pyrénées-Orientales. La potasse jaunit le thalle et le rend ensuite jaune orangé; elle donne la même teinte à la médulle et colore d'une manière plus intense la pulvérulence qui recouvre les apothécies.

19. **Pertusaria monogoniza** Nyl. *Pyr.-Orient.*, p. 36, et apud Hue *Addend. Lichenogr. europ.*, p. 120. *P. monogona* var. *monogoniza* Oliv. *Étud. Pertus.*, p. 16 (1).

Également saxicole dans les Pyrénées-Orientales. Les réactions sont les mêmes que dans l'espèce précédente.

M. l'abbé Olivier en a fait à tort une variété du *P. monogona* Nyl.; de plus il n'a pas copié exactement les mesures des spermaties de ces deux espèces.

20. **Pertusaria spilomantha** Nyl. *Pyr.-Orient.*, p. 35, et apud Hue *Addend. Lichenogr. europ.*, p. 121; Olivier *Étud. Pertus.*, p. 16.

(1) M. l'abbé Olivier a écrit *monogonira*. Je n'ai pas la prétention de relever toutes les fautes d'impression ou autres, qui se rencontrent dans son Mémoire.

Saxicole dans les Pyrénées-Orientales. Le thalle imbibé de potasse devient jaune, puis rouge ferrugineux. L'épithécium noirâtre ne change pas par ce réactif, qui rend violettes les spores, qui sont également noirâtres. La mesure de ces dernières n'a pas été exactement reproduite par M. l'abbé Olivier.

IV

SECTION III. — Espèces n'ayant ordinairement que quatre spores dans les thèques.

21. **Pertusaria leioplaca** Schær.; Nyl. *Prodr. Lich. Gall.*, p. 99, et apud Hue *Addend. Lichenogr. europ.*, p. 122; Olivier *Étud. Pertus.*, p. 22. — *Porina leioplaca* Ach. *Syn. Lich.*, p. 110.

Exsicc. : Moug. *Stirp. Vosges*, 847; Malbr. *Lich. Norm.*, 178; Olivier *Herb. Lich. Orne*, 77; Harm. *Lichen. Lothar.*, p. 747.

OUEST. — Malbr. *Catal. Lich. Norm.*, p. 171; Olivier *Fl. Lich. Orne*, p. 170; Le Jolis *Lich. Cherb.*, p. 61; Nyl. *Bull. Soc. bot.* 1861, p. 759; Crouan *Flor. Finist.*, p. 93; Rich. *Lich. Deux-Sèvres*, p. 30.

EST ET ALPES. — Godr. *Plant. cell. Nancy*, p. 16 (*P. communis* var. *leioplaca* Mich.); Moug. *Végét. Vosges*, p. 271; Berh. *Fl. Vosges*, p. 354; Flagey *Lich. Fr.-Comté*, p. 325; Puget *Bull. Soc. bot.* 1866, p. xc.

CENTRE ET PYRÉNÉES. — Nyl. *Bull. Soc. bot.* 1856, p. 551; Lamy *Lich. Mont-Dore*, p. 92; Hy *Bull. Soc. bot.* 1886, p. cxix, et 1888, p. cxxxviii.

— var. 1. OCTOSPORA Nyl. *Lich. Scand.*, p. 182.

Exsicc. : Flag. *Lich. Fr.-Comté* 320 (*P. leioplaca*).

OUEST. — Nyl. *Bull. Soc. bot.* 1861, p. 759; Crouan *Flor. Finist.*, p. 94.

— var. 2. HEXASPORA Nyl. *Lich. Scand.*, p. 182.

OUEST. — Rich. *Lich. Deux-Sèvres*, p. 31.

— var. 3. JUGLANDIS Hepp; Garov. *De Pertus. Europæ mediæ Comment.*, p. 23; Olivier *Étud. Pertus.*, p. 23.

Exsicc. : Olivier *Herb. Lich. Orne*, 266.

OUEST. — Olivier *Fl. Lich. Orne*, p. 171.

EST ET ALPES. — Harmand *Fl. lich. Lorraine*, p. 11; Flagey *Lich. Fr.-Comté*, p. 325; Puget *Bull. Soc. bot.* 1866, p. xc.

CENTRE ET PYRÉNÉES. — Hue *Lich. Cantal*, p. 11.

— var. VARIOLOSA J. Mull.; Flagey *Lich. Fr.-Comté*, p. 325.

L'espèce typique et les variétés sont corticoles. Le thalle est insensible à la potasse et au chlorure de chaux.

22. **Pertusaria coronata** Nyl. *Prodr. Lich. Gall.*, p. 195, et *Bull. Soc. bot.* 1881, p. xcvi; Koerber *Parerg. lichenolog.*, p. 318; Th. Fr. *Lichenogr. scand.*, p. 321; Stizenb. *Lich. Helvet.*, p. 266; Zwackh *Lich. Heidelbergers*, p. 40. — *P. chlorantha* Zw. *Exsicc.* 308.

Corticole à Fontainebleau. La potasse jaunit le thalle et particulièrement la médulle.

23. **Pertusaria glomerata** Schær.; Nyl. *Prodr. Lichen. Gall.*, p. 98, *Flora* 1868, p. 162, et apud Hue *Addend. Lichenogr. europ.*, p. 123; *Dub. Bot. Gall.*, II, p. 672; Olivier *Étud. Pertus.*, p. 23. — *Porina glomerata* Ach. *Syn. Lichen.*, p. 111.

EST ET ALPES. — Flagey *Lich. Fr.-Comté*, p. 325, où elle est indiquée pour le Jura et la Savoie.

Sur les Mousses. Le thalle par la potasse devient jaune, puis d'un brun rouge. M. Nylander, *Prodr. Lich. Gall.*, p. 98, doute que ce *Pertusaria* existe en France, mais M. Flagey tranche la question, et ainsi cette espèce est bien française.

V

SECTION IV. — Espèces dont les thèques contiennent huit spores.

24. **Pertusaria Wulfenii** DC. *Flore fr.*, II, p. 320; Nyl. *Prodr. Lich. Gall.*, p. 99, et apud Hue *Addend. Lichenogr. europ.*, p. 122; *Dub. Bot. Gall.*, II, p. 673; Olivier *Étud. Pertus.*, p. 23. — *P. sulphurea* Schær. *Enum. Lich. europ.*, p. 228.

Exsicc.: Nyl. *Herb. Paris.*, 49; Malbr. *Lich. Norm.*, 179; Olivier *Herb. Lich. Orne*, 26; Harm. *Lich. Lothar.*, p. 745.

OUEST. — Malbr. *Catal. Lich. Norm.*, p. 170; Godey *Lich. B.-Norm.*, p. 244; Olivier *Fl. Lich. Orne*, p. 170; Le Jolis *Lich. Cherb.*, p. 60; Crouan *Fl. Finist.*, p. 94; Rich. *Lich. Deux-Sèvres*, p. 31.

EST ET ALPES. — Godr. *Plant. cellul. Nancy*, p. 16; Harmand *Fl. lich. Lorraine*, p. 11; Moug. *Végét. Vosges*, p. 271 (*P. hymenea* Schær.); Berh. *Fl. Vosges*, p. 354 (*P. Wulfenii* var. *fallax*); Flagey *Lich. Fr.-Comté*, p. 326.

CENTRE ET PYRÉNÉES. — Nyl. *Lich. Fontainebl.*, p. 305, et *Bull. Soc. bot.* 1881, p. xcvi; Hue *Lich. Cantal*, p. 47; Lamy *Lich. Mont-Dore*, p. 91; Hy *Bull. Soc. bot.* 1888. p. cxxxviii; Nyl. *Pyr.-Orient.*, p. 36.

— var. 1. GLABRESCENS Nyl. apud Hue *Addend. Lichenogr. europ.*, p. 122; Olivier *Étud. Pertus.*, p. 24.

OUEST. — J'ai trouvé cette variété sur des Châtaigniers dans la Manche, cf. Hue *Lich. Canisy* apud Morot, *Journ. Bot.* 1890.

PYRÉNÉES. — Nyl. *Pyr.-Orient.*, p. 37.

— var. 2. RUGOSA Nyl. apud Hue *Addend. Lichenogr. europ.*, p. 122; Olivier *Étud. Pertus.*, p. 24. — *Porina rugosa* Ach. *Syn. Lich.*, p. 110.

OUEST. — J'ai aussi recueilli cette variété dans la Manche.

PYRÉNÉES. — Nyl. *Pyr.-Orient.*, p. 37.

— var. 3. RUPICOLA Nyl. apud Hue *Addend. Lichenogr. europ.*, p. 122; Olivier *Étud. Pertus.*, p. 24. — *P. sulphurea* var. *rupicola* Schær. *Enum. Lich. europ.*, p. 229.

OUEST. — Rich. *Lich. Deux-Sèvres*, p. 31.

CENTRE ET PYRÉNÉES. — Hue *Lich. Cantal*, p. 47; Lamy *Lich. Mont-Dore*, p. 91; Nyl. *Pyr.-Orient.*, p. 37.

Le type et les deux premières variétés sont corticoles; la troisième, *rupicola* Nyl., est saxicole. Le chlorure de chaux succédant à la potasse donne au thalle une teinte jaune d'or. Quand l'épithécium est noir, la potasse le colore en violet, Nyl. *Lich. Fr. Behr.*, p. 87. Cette espèce, très commune dans la Manche, s'y montre très polymorphe. Je l'ai récoltée parfois avec des apothécies lécanorines, à disque carné.

25. **Pertusaria lutescens** Lamy *Lich. Mont-Dore*, p. 91. — *Lepra-ria lutescens* Hoffm. — *Variolaria flavida* DC. *Fl. fr.*, VI, p. 177, teste Th. Fr. *Lichenogr. scand.*, p. 312. — *P. Wulfenii* var. *lutescens* Schær., Olivier *Étud. Pertus.*, p. 24; *P. Wulfenii* var. *variolosa* Fr. *Lich. europ.*, p. 425; Nyl. *Prodr. Lich. Gall.*, p. 99.

Exsicc.: Harm. *Lich. Lothar.*, p. 752.

OUEST. — Oliv. *Fl. Lich. Orne*, p. 170; Le Jolis *Lich. Cherb.*, p. 61. A cette espèce se rattache, outre la var. *variolosa* Fr., la var. *isidioidea* Le Jolis; car cet auteur lui donne pour synonyme *Isidium phymatodes* Ach., lequel, d'après Th. Fr. *Lichenogr. scand.*, p. 312, appartient à *P. lutescens*.

EST ET ALPES. — Très commun sur les Chênes en Lorraine; Moug. *Végét. Vosges*, p. 270; Behr. *Fl. Vosges*, p. 354; Flagey *Lich. Fr.-Comté*, p. 327.

CENTRE ET PYRÉNÉES. — Cheval. *Fl. Paris*. I, p. 599 (*Isid. phragmæum*); Mérat *Fl. Paris*, I, p. 362; Lamy *Lich. Mont-Dore*, p. 91

et *Lich. Lourd.*, p. 62; Puget *Bull. Soc. bot.* 1866, p. xc (*P. leioplaca* s.-var. *variolosa*).

Corticole. La réaction a lieu comme dans l'espèce précédente, dont celle-ci n'est qu'un état stérile.

26. ***Pertusaria flavicans*** Lamy *Lich. Mont-Dore*, p. 91, et *Lich. Lourdes*, p. 62. — *P. Wulfenii* var. *flavicans* Olivier *Étud. Pertus.*, p. 24.

Saxicole dans la Haute-Marne et dans les Pyrénées (Lamy). La potasse en jaunit le thalle. D'après M. Nylander, c'est probablement une sous-espèce du *P. Wulfenii* DC., Zwackh *Lich. Heidelbergs*, p. 40.

27. ***Pertusaria inquinata*** Th. Fr. *Lichenogr. scand.*, p. 311; Olivier *Étud. Pertus.*, p. 24. — *Lecanora coarctata* var. *inquinata* Ach. — *Pertusaria nolens* Nyl. *Flora*, 1864, p. 489, et apud Hue *Addend. Lichenogr. europ.*, p. 122.

EST. — J'ai vu cette espèce récoltée dans les Vosges par M. l'abbé Harmand.

CENTRE ET PYRÉNÉES. — Hue *Lich. Cantal*, pp. 10 et 47; Lamy *Lich. Mont-Dore*, p. 92.

Saxicole. Thalle insensible aux réactifs.

Il reste encore à placer quelques espèces des anciens genres indiqués comme appartenant à la France :

1° *Porina aggregata* Ach. et *P. saxicola* du même auteur, *Syn. Lich.*, p. 112 et 113, sont maintenant *Stigmatidium crassum* Dub., Nyl. *Prodr. Lich. Gall.*, p. 163.

2° *Thelotrema chioneum* Ach. *Method. Lich.*, p. 131; *Porina chionea* Ach. *Lichenogr. univ.*, p. 311, exclu des *Porina* par le même auteur, *Syn. Lich.* p. 113, devient une forme du *Parmelia cinerea* Fr. *Lich. europ.*, p. 144, et enfin *Lecanora calcarea* var. *gibbosa* Nyl. *Prodr. Lich. Gall.* p. 82.

3° *Pertusaria Delisei* Dub., II, p. 672, Schær. *Enum. Lich. europ.*, p. 231, Fr. *Lichen. europ.*, p. 427, est, d'après M. Nylander, *Prodr. Lich. Gall.*, p. 98, un exemplaire accidentellement coloré du *Pertusaria communis* DC.

4° *Variolaria leucocephala* DC. *Fl. fr.*, VI, p. 176 et Mérat *Fl. Paris*, I, p. 583, est *Pyrenotheca leucocephala* Fr. *Lich. europ.*, p. 450, et, d'après M. Nylander, *Lich. Scand.*, p. 241, représente les spermogonies du *Lecidea abietina* Ach.

5° *Variolaria sulphurea* Cheval. *Fl. Paris*, I, p. 584, doit probablement être reporté au *Pertusaria Wulfenii* var. *rupicola*.

6° Quant aux *Variolaria flavida* DC. *Fl. fr.*, VI, p. 177, *V. cærulescens* Cheval. *Fl. Paris*, I, p. 585, *Isidium madreporæforme* du même auteur, p. 598, ce ne sont probablement pas des *Pertusaria*.

VI

Espèces à retrancher de l'*Étude sur les Pertusaria*
de la flore française de M. l'abbé Olivier.

Nous avons donc passé en revue tous les ouvrages des lichénographes qui ont énuméré les espèces françaises du genre *Pertusaria*. Voyons maintenant quelles sont les espèces attribuées par M. l'abbé Olivier à la flore française qui n'ont pas trouvé place dans notre catalogue. Ces espèces sont, en suivant l'ordre de M. l'abbé Olivier :

1. **P. bryontha** (Ach.) Nyl.
3. **P. multipuncta** var. **ophthalmiza** Nyl., var. **leptospora** (Nyl.) et var. **amarescens** Nyl.
7. **P. urceolaria** Nyl.
8. **P. dactylina** (Ach.) Nyl.
10. **P. communis** var. **sorediosa** et f. **zonata**.
12. **P. obducens** Nyl.
14. **P. corallina** var. **lævigata** (Nyl.).
16. **P. Westringii** f. **isidioidea** (Anzi).
17. **P. conglobata** Olivier non Ach.

Sur 22 espèces, qui, d'après M. l'abbé Olivier, appartiendraient à la flore de la France, il y a donc lieu d'en retrancher 5, ainsi que 5 variétés et deux formes. Nous allons examiner successivement chacun de ces Lichens et dire pourquoi nous les rejetons.

I. *Pertusaria communis* : 1° var. **sorediosa** Olivier *Fl. Lich. Orne*, pp. 172 et 292 et *Étud. Pertus.*, p. 18, non Nyl. — M. Nylander n'a jamais donné ce nom à un *Pertusaria*. M. l'abbé Olivier l'a imprimé pour *sorediata* Fr. Son exsiccata, n° 259, en fournit la preuve, car il porte sur l'étiquette « *P. communis* var. *sorediata* (Nyl.) », et c'est bien *P. multipuncta* Nyl. stérile. On dira peut-être que l'erreur n'est pas grave; nous pensons qu'elle est fâcheuse, car ce nom falsifié a déjà été reproduit par deux auteurs. — 2° f. **zonata** Olivier *Fl. Lich. Orne*, p. 172 et *Étud. Pertus.*, p. 18, non Garov. — Ce nom n'existe pas plus que le précédent. L'exsiccata de M. l'abbé Olivier, n° 269, porte : « *P. communis* var. *variolosa* f. *orbiculata* (Garov. *De Pertus.*, p. 21); » ce qui est très exact. Mais dans les rectifications qu'il a opérées sur ses exsiccatas, *Lich. Fl.*

Orne, p. 292, il dit qu'on doit lire : *P. communis* var. *zonata* Garov. Or, Garovaglio (1), à l'endroit cité, ne donne nullement ce nom; il décrit la var. *orbiculata* Kærber en ces termes : « Thallo orbiculato... eximie zonato. » M. l'abbé Olivier a donc pris une expression de cet auteur pour en faire le nom d'une variété déjà nommée et l'a attribuée à cet auteur. Pour en finir avec l'exsiccata n° 269, qui est le même que le n° 25, *P. multipuncta* Nyl., M. l'abbé Olivier a écrit à la main sur l'exemplaire que je possède, « *P. amara* (Nyl.), » et, ce qui est plus grave, il ajoute, *Fl. Lich. Orne*, p. 292, note E, que M. Nylander donne ce nom aux échantillons qui rougissent par la potasse. Cette assertion est tout à fait erronée (voy. plus haut p. 96), et j'ai déjà fait remarquer que M. Nylander regarde comme nulles les réactions faibles. C'est le cas de l'échantillon qui nous occupe.

II. *Pertusaria conglobata* Olivier *Fl. Lich. Orne*, p. 169 et *Étud. Pertus.*, p. 21. — Nous avons déjà dit (voy. plus haut p. 94) que le *Vario-laria conglobata* Ach. (*Syn. Lich.*, p. 132) est synonyme de *P. velata* Nyl. M. Nylander a vu l'exemplaire d'Acharius et a constaté que ce Lichen et celui de Turner ne sont qu'une même espèce. Que faire de celui que M. l'abbé Olivier a nommé *P. conglobata* Ach.? On peut remarquer d'abord que les deux descriptions, celle d'Acharius et celle de M. l'abbé Olivier, ne concordent pas entièrement. De mon côté, ayant examiné l'exsiccata n° 175 de ce dernier, recueilli par lui sur les tuiles des toits à Autheuil (Orne) et nommé « *P. conglobata* (Th. Fr., p. 321) », j'ai reconnu que c'est le vulgaire *Lecanora parella* Ach., très commun dans la Basse-Normandie et dans la Bretagne. L'exemplaire des exsiccatas de M. l'abbé Olivier, que je possède, offre trois échantillons de ce Lichen : celui du milieu a le thalle ordinaire du *L. parella* Ach., les deux autres présentent un thalle en partie usé par le frottement, sans pulvérulence, avec des apothécies plus enfoncées dans le thalle qu'elles ne le sont ordinairement, à forme presque typique dans l'échantillon du milieu, difformes et usées par le frottement dans les deux autres. Le disque de ces apothécies est carné, comme le dit M. l'abbé Olivier; il rougit au contact du chlorure de chaux, ce qu'il ne dit pas et ce qui est caractéristique du *L. parella*. Elles renferment des spores, au nombre de 4-5 dans chaque thèque, longues de 0,046-66 et larges de 0,037-45 millim. La gélatine hyméniale bleuit par l'iode. Il est vrai que l'on rencontre, dans certaines apothécies, des thèques qui paraissent monospores; elles sont jeunes, et le protoplasma n'en a pas encore été divisé.

(1) Garovaglio : *De Pertusariis Europæ mediæ commentatio*. Cet auteur ne cite la France que pour deux de ses espèces : *Pertusaria sorediata* Fr., p. 11, et *P. ceuthocarpa* Fr., p. 13. La première comprend chez lui *P. multipuncta* (Turn.), *P. globulifera* (Turn.) et *P. corallina* (Ach.). Il était donc impossible de le citer avec certitude.

III. *Pertusaria multipuncta* : 1° var. **ophthalmiza** Nyl., Olivier *Fl. Lich. Orne*, p. 169, et *Étud. Pertus.*, p. 14. — C'est M. Malbranche *Cat. Lich. Norm. Supplém.*, p. 43, qui a prétendu, le premier, que ce *Pertusaria* existe dans la Normandie. J'ai examiné l'échantillon de son herbier recueilli à Mortain par de Brébisson, et je n'y ai trouvé qu'une forme de *P. multipuncta* Nyl. Le *P. ophthalmiza* Nyl. est une espèce des pays du Nord. M. Nylander l'a vu en Suède (*Lich. Scand.*, p. 180) et elle a été recueillie une seule fois en Écosse (*Flora* 1865, p. 354 et Leight. *Lich.-Flora* 3° édit., p. 233). Le Dr Stizenberger ne la signale pas en Suisse, ni Kærber pas plus que Arnold, Zwackh, Stein, Sidow, en Allemagne. M. Arnold en a publié l'exsiccata, n° 1389, provenant du Tyrol méridional. Malgré l'affirmation de M. l'abbé Olivier, il est donc fort probable que cette espèce n'est pas française.

— 2. var. **leptospora** Nyl., Olivier *Étud. Pertus.*, p. 14. — M. l'abbé Olivier a voulu désigner le *P. leptospora* Nitschke (Nyl. in *Flora* 1880, p. 393; Zwackh *Exsicc.*, 481). C'est une espèce allemande signalée à Bonn par Sydow *Flecht. Deutsch.*, p. 136; en Westphalie, par M. l'abbé Lahm *Westfal. Flecht.*, p. 81; en Silésie, par Stein, *Kryptog.-Flora, Flechten*, p. 163, mais elle n'est nullement française.

— 3. var. **amarescens** (Nyl.), Olivier *Étud. Pertus.*, p. 14. — C'est encore une espèce de M. Nylander, que M. l'abbé Olivier change en variété d'une autre espèce. Il s'agit ici du *P. amarescens* Nyl. (in *Flora* 1874, p. 311, et Anzi *Lich. minus vari*, n° 350). Ce *Pertusaria* a été récolté en Italie, et M. Nylander ne dit nulle part qu'on l'ait trouvé en France.

IV. ***Pertusaria urceolaria*** Nyl., Olivier *Étud. Pertus.*, p. 16. — Est-ce parce que M. Nylander a décrit cette espèce dans une note de ses Lichens des Pyrénées-Orientales (Nyl. *Pyr.-Orient.*, p. 70) que M. l'abbé Olivier lui fait dire qu'elle est à rechercher dans ce département? M. Nylander n'a jamais rien écrit de semblable. Le *P. urceolaria* Nyl. a été récolté une seule fois, dans l'île de Jersey, par Larbalestier en 1873. Leight. *Lich.-Flora* 3° éd., p. 228, le dit également; mais cet auteur a tort de lui donner pour synonyme *P. spilomantha* Nyl., qui appartient aux Pyrénées-Orientales: ce sont deux espèces affines, non identiques, et la première n'est pas française!

V. ***Pertusaria obducens*** Nyl., Olivier *Étud. Pertus.*, p. 19. — Cette espèce ne vit que dans les régions les plus froides de l'Europe. M. Nylander, *Flora* 1868, p. 132, lui donne pour patrie la Laponie finlandaise. M. Th. Fries (*Lichenogr. scand.*, p. 318, *P. coriacea* Th. Fr.) y ajoute Finmark, province septentrionale de la Norvège, où se trouve le cap

Nord. Et M. l'abbé Olivier a imprimé : Calcicole en France (Nylander)! Le mot « calcicole » appliqué à cette espèce, ne l'aurait-il pas pris dans mes *Addend. Lichenogr. europ.*, p. 118, où il a été imprimé par erreur : « Calcicola (au lieu de *muscicola*) in Europa boreali »? Ce *Pertusaria* couvre les Mousses et les autres Lichens.

VI. *Pertusaria corallina* f. **lævigata** Nyl., Olivier *Étud. Pertus.*, p. 20. — Ici, c'est le *P. dealbata* var. *lævigata* Nyl. *Flora* 1880, p. 390; *P. lævigata* Nyl., Stizenb. *Lich. Helvet.*, p. 266, et Zwackh *Lich. Heidelbergs*, p. 39. Hepp l'a aussi recueilli en Suisse, mais aucun auteur ne l'a jamais indiqué en France. M. l'abbé Olivier l'y signale sans citer ni localité ni ouvrage!

VII. *Pertusaria Westringii* f. **isidioidea** Anzi, Olivier *Étud. Pertus.*, p. 21. — M. l'abbé Olivier a voulu désigner *P. isidioidea* Nyl., Anzi *Lich. minus rari*, n° 349; M. Nylander n'a jamais dit que cette espèce végétât en France, et comme aucun autre lichénographe ne l'a vue, elle est à rayer de la liste de M. l'abbé Olivier.

VIII. ***Pertusaria bryontha*** (Ach.) Nyl. et ***P. dactylina*** (Ach.) Nyl., Olivier *Étud. Pertus.*, pp. 13 et 17. — Je joins ensemble ces deux espèces, dont la véritable patrie est le nord de l'Europe, parce qu'elles se rencontrent quelquefois dans les Alpes de la Suisse (cf. Stizenb. *Lich Helvet.*, pp. 136 et 138). M. l'abbé Olivier a prétendu avoir récolté le *P. dactylina* (Ach.) à Falaise (Calvados) et à Autheuil (Orne), et il l'a décrit, *Fl. Lich. Orne*, p. 169. Je dois dire que sa description ressemble beaucoup à celle de Th. Fries (*Lich. Lichenogr. Scand.*, p. 310); comme ce dernier, il donne la mesure des spores de cette espèce, sans rien ajouter, ce qui peut faire croire qu'il l'a récoltée fertile. La chose est impossible à priori, car le *P. dactylina* Nyl. ne se trouve dans les Alpes qu'à l'état stérile. Je sais bien que M. Malbranche a décrit aussi dans son *Catalogue des Lichens de Normandie* des espèces qu'il n'a trouvées que stériles, mais il a eu soin d'ajouter que le Lichen en question ne fructifie pas en Normandie. Du reste, M. l'abbé Olivier paraît avoir renoncé à ses localités normandes pour ce *Pertusaria*, car il n'en parle pas dans son *Étude*: là, il n'aurait pas dû passer sous silence un fait aussi important. Néanmoins, pour que l'on puisse porter sur les assertions de M. l'abbé Olivier un jugement certain et en toute connaissance de cause, j'ai tenu à m'entourer de nouveaux renseignements. J'ai parcouru toute la collection du *Bulletin de la Société botanique de France*, j'y ai recherché toutes les énumérations de Lichens provenant des montagnes, et nulle part je n'ai trouvé d'autres espèces de *Pertusaria* que celles que j'ai citées. Ainsi, en 1863, le Mémoire de M. Nylander : *Circa Lichenes regionis alpinæ Delphi-*

natus observationes (1), et le compte rendu de la session extraordinaire tenue à Chambéry, ne mentionnent pas de *Pertusaria*. On n'en voit pas non plus dans les listes de Lichens des sessions extraordinaires de Lyon en 1876, de Charleville en 1885, ni dans le travail de M. le comte de Bouillé, en 1881, lequel a pour titre : *Sur la végétation de quelques-uns des pics les plus élevés des Pyrénées françaises*. J'ai lu aussi *Bat-Lactouse ou Marmuret (Hist. minéral. et Flore du sommet et du versant ouest de ce pic, 1882)*, et le *Pic du midi de Pau ou d'Ossau, sa Faune, sa Flore, 1886*, du même auteur, sans y rencontrer aucune espèce de *Pertusaria*. *L'État de la végétation sur le pic du midi de Bigorre*, par Ch. des Moulins, n'en contient pas non plus, et cependant cet auteur énumère 63 Cryptogames, qui sont presque tous des Lichens. Un autre ouvrage sur la flore de la même montagne, *État de la végétation au sommet du pic du midi de Bagnères*, par le baron Ramond (*Mém. du Mus. d'hist. nat.*, t. XIII), donne 51 espèces de Lichens. On ne trouve dans cet ouvrage que les Lichens qui n'avaient pas été découverts à l'époque de la publication de la *Flore française* de de Candolle, et l'on n'y voit pas de *Pertusaria*. Les autres ouvrages du même botaniste, sur le mont Perdu et les Pyrénées, n'offrent pas de Lichens. Notre confrère M. Vallot a exploré plusieurs points très élevés du massif du Mont-Blanc. Il a récolté un certain nombre de Lichens (2) sur des sommets dont l'altitude varie de 2966 à 4700 mètres, mais aucun *Pertusaria* ne s'est trouvé parmi eux.

Afin de compléter les renseignements relatifs aux Lichens des Vosges, je suis même sorti des limites actuelles de la France, et j'ai parcouru le Mémoire de C. Kosmann : *Énumération systématique des Lichens trouvés en Alsace, et principalement dans le canton de Neuf-Brisach, avec indication de quelques espèces des pays circonvoisins*. Cet auteur indique des *Isidium* et des *Variolaria*, mais les *P. bryontha* (Ach.) et *P. dactylina* (Ach.) ne se trouvent pas dans son Catalogue. J'ai poussé plus loin mes investigations; j'ai interrogé M. Nylander, qui m'a affirmé de la manière la plus formelle, qu'il n'avait jamais vu ces deux espèces provenant de la France. J'ai écrit à quelques-unes des personnes que je sais avoir beaucoup herborisé dans les Alpes. M. l'abbé Ravaud, curé de Villard-de-Lans et chanoine honoraire de Valence, m'a répondu qu'il n'avait jamais récolté ces *Pertusaria* et qu'il ne les possédait pas dans son herbier. M. l'abbé Faure, vicaire général de Grenoble, a eu la bonté

(1) Ce Mémoire est plus souvent cité sous le titre de : *Circa Lichenes Armoricae et Alpium Delphinatus observationes* (Ex Actis Soc. scient. Fenn. 1863). Il comprend les Lichens du Dauphiné et ceux de la Bretagne; les seconds ont été analysés plus haut.

(2) L'abbé Hue, *Lichens récoltés par M. Vallot sur plusieurs sommets du massif du Mont-Blanc* (*Bull. Soc. bot. de France*, 1887).

de renvoyer ma lettre à notre confrère M. Pellat, à Fontaine (Isère), qui est très versé dans la connaissance de la flore lichénique des Alpes du Dauphiné et des Pyrénées. Lui non plus n'avait pas récolté les 2 *Pertusaria* en question dans ces montagnes et n'avait jamais appris qu'on les y eût signalés. Il m'a engagé à consulter l'*Histoire naturelle du département des Pyrénées-Orientales*, publiée en 1864, par Companyo; cet ouvrage contient 2 *Pertusaria* : *P. communis* DC. et *P. Wulfenii* DC., et 2 *Isidium* : *I. corallinum* Ach. et *I. coccodes* Ach. Je me suis encore adressé à deux autres de nos confrères, à M. le Dr Magnin, professeur à la Faculté des sciences de Besançon et à M. l'abbé Boullu, de Lyon. La réponse de M. le Dr Magnin ne m'est pas parvenue; je le regrette, car je sais qu'il a exploré une grande partie des Alpes françaises. Quant à M. l'abbé Boullu, il n'a jamais récolté aucun des deux *Pertusaria* en question, il ne les possède pas dans son herbier et il affirme que les *Sociétés Dauphinoise* et *Rochelaise* ne les ont pas publiés.

Enfin, j'ai parcouru l'herbier des Lichens de France du Muséum, sans y rencontrer d'autres espèces de *Pertusaria* que celles qui ont été mentionnées plus haut. L'herbier de M. le Dr Weddell, donné à cet établissement l'année dernière, m'a offert plusieurs petits échantillons récoltés à Angers en 1868, par M. l'abbé de la Croix et nommés *Isidium dactylinum* Ach., « Teste Nylander », dit l'étiquette écrite par M. Richard. La plupart de ces échantillons appartiennent au *P. amara* Nyl. saxicole, mais comme le nom de M. Nylander se trouvait mêlé à cette fausse détermination, je lui ai envoyé ces spécimens. Il m'a répondu : « L'*Isidium dactylinum* de Richard n'est aucunement le *P. dactylina* Ach. » Cet herbier contient plusieurs espèces de *Pertusaria* des Pyrénées, mais le *P. bryontha* Nyl. ne s'y trouve pas.

La cause est donc instruite; on ne trouve aucun lichénographe indiquant que les *Pertusaria bryontha* Nyl. et *P. dactylina* Nyl. aient été récoltés sur le territoire français. On peut espérer que désormais personne ne citera les affirmations dont nous venons d'établir l'inexactitude. Mais il est bien entendu que les questions de personnes n'ont rien à voir dans ce débat : les discussions scientifiques doivent être absolument impersonnelles. Je n'ai pas l'honneur de connaître M. l'abbé Olivier, et néanmoins j'ai le plus grand respect pour sa personne. Ce n'est pas à lui que j'adresse les observations précédentes, mais à l'auteur de l'*Étude sur les Pertusaria de la flore française*. En terminant, je ferai une petite rectification qui intéresse la Bretagne. M. l'abbé Dominique, dans son *Catalogue des Lichens de la baie de Bourgneuf*, cité plus haut, a, sur une détermination de M. l'abbé Olivier, exclu de sa nomenclature le *Lecanora holophæa* Mont. et y a admis le *Lecidea lurida* Ach. C'est le contraire qu'il faut faire. Le *L. holophæa* Mont., une des raretés des Lichens de la

France, a été trouvé pour la première fois à Pornic par M. Nylander en 1861, et je l'y ai revu en 1885 en compagnie de mon aimable ami, M. l'abbé Dominique. Cette espèce a des spores uni-septées, tandis que celles du *Lecidea lurida* Ach. sont simples. Cette rectification a une grande importance, car Pornic est la seule station connue du *Lecanora holophæa* Mont. dans l'ouest de la France; on ne peut le récolter ensuite que sur les bords de la Méditerranée et en Corse. Au sujet du *Lecidea lurida*, M. l'abbé Dominique m'écrit qu'il ne l'a jamais rencontré, ni à Pornic, ni dans le département de la Loire-Inférieure.

SÉANCE DU 28 FÉVRIER 1890.

PRÉSIDENCE DE M. DUCHARTRE.

M. Maury, vice-secrétaire, donne lecture du procès-verbal de la séance du 14 février, dont la rédaction est adoptée.

M. le Président a le regret d'annoncer à la Société le décès d'un de ses membres, M. Joseph-Charles Arnaud, étudiant en médecine à Montpellier. Il annonce ensuite quatre présentations nouvelles et proclame membre de la Société :

M. COUPEAU (Charles), pharmacien à Saint-Jean-d'Angély (Charente-Inférieure), présenté par MM. Devaux et Daguillon.

M. de Seynes fait à la Société la communication suivante :

DE LA DISTRIBUTION DES *CERIOMYCES* DANS LA CLASSIFICATION DES POLYPORÉS, par **M. J. DE SEYNES.**

J'ai eu l'occasion d'examiner ces jours-ci un fragment de *Ceratomyces Fischeri* Corda, le premier type connu de cette forme fongique longtemps rangée parmi les monstruosité. Ce fragment, envoyé par Welwitsch à Montagne, est conservé dans l'herbier du Muséum. On y reconnaît facilement les caractères de couleur et de structure qui sont attribués à cette espèce par Corda, notamment les alvéoles entourés d'une zone plus foncée qui tranche sur le fond jaune du tissu. Des conidies transparentes se montraient çà et là, mais je n'ai pu reconnaître assez nettement leurs